

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.

THIS PAGE BLANK (USPTO)

BUNDESREPUBLIK, DEUTSCHLAND



EP00/2213

E-JU

PRIORITY
DOCUMENT
SUBMITTED OR TRANSMITTED IN
COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Bescheinigung

REC'D 16 MAY 2000	
WIPO	PCT

Die PHILIPS PATENTVERWALTUNG GMBH in Hamburg/Deutschland hat eine Patentanmeldung unter der Bezeichnung

„Lademechanismus für Wechsler-Geräte“

am 11. März 1999 beim Deutschen Patent- und Markenamt eingereicht.

Der Firmenname der Anmelderin wurde geändert in:
Philips Corporate Intellectual Property GmbH.

Die angehefteten Stücke sind eine richtige und genaue Wiedergabe der ursprünglichen Unterlagen dieser Patentanmeldung.

Die Anmeldung hat im Deutschen Patent- und Markenamt vorläufig das Symbol
G 11 B 17/22 der Internationalen Patentklassifikation erhalten.

München, den 29. März 2000

Deutsches Patent- und Markenamt

Der Präsident

Im Auftrag



Aktenzeichen: 199 10 668.1

BESCHREIBUNGBelegexemplar
Darf nicht abgegeben werden

Lademechanismus für Wechsler-Geräte

- Die Erfindung beschreibt den Lademechanismus eines CD-Wechslers. Es ist Aufgabe der Erfindung, scheibenförmige Datenträger, insbesondere CDs, CD-ROMs und DVDs unter
- 5 Vorgabe des Anwenders in ein Gerät zum Abspielen dieser Datenträger oder deren Lagerung in einer Stapeleinheit einzuziehen, auf einer Abspieleinheit oder Stapeleinheit im Gerät abzulegen, von der Abspieleinheit oder Stapeleinheit aufzunehmen und aus dem Gerät auszuschieben. Dabei ist es von Vorteil, wenn die Position des Datenträgers in dem Lademechanismus möglichst zu jedem Zeitpunkt elektrisch erkennbar ist. Ferner ist es
- 10 notwendig, den Datenträger unmittelbar nach Beendigung eines Ausschubvorganges auf Wunsch des Anwenders wieder in den Lademechanismus einfahren zu lassen, ohne den Datenträger zuvor aus der Ladeeinrichtung ganz entnehmen zu müssen (PushBack). Dabei ist es immer notwendig, daß der Datenträger ein beliebiges elektrisches Schaltelement betätigt, wodurch der Antriebsmotor der Ladeeinrichtung zum Einzug gestartet wird. Die
- 15 Betätigung des elektrischen Schaltelementes geschieht vorzugsweise durch einen geringen Einschubhub des Datenträgers in die Ladeeinrichtung hinein. Dabei ist es Stand der Technik, den Datenträger entgegen den zum Ausschieben notwendigen Kräften in die Ladeeinrichtung zu schieben. Diese Kräfte sind in der Regel relativ hoch und daher für den Anwender unkonfortabel oder es besteht die Gefahr der Beschädigung des Datenträgers, weil
- 20 eine reibende Relativbewegung zwischen Datenträger und Transportelementen für den Datenträger entsteht.

- Die erfindungsgemäßen Aufgaben werden dadurch gelöst, daß über einen Hebelmechanismus (4) gekoppelte Rollen (2) und Abwälzelemente (3) am Außendurchmesser des Daten
- 25 trägers (1) angreifen und ihn transportieren, und daß zum Erkennen der Position des Datenträgers (1) in der Ladeeinrichtung ein Abtasthebel (5) vorgesehen ist, welcher während des Lade- bzw. Ausschubvorganges am Umfang des Datenträgers (1) anliegt, und dabei einen elektrischen Kodierschalter (6) betätigt, der in Abhängigkeit von der Position des Datenträgers (1) seine elektrischen Werte (Kodierung oder Widerstand) ändert. Zur
- 30 Realisierung der PushBack-Anforderung ist ein am Umfang des Datenträgers (1) angrei-

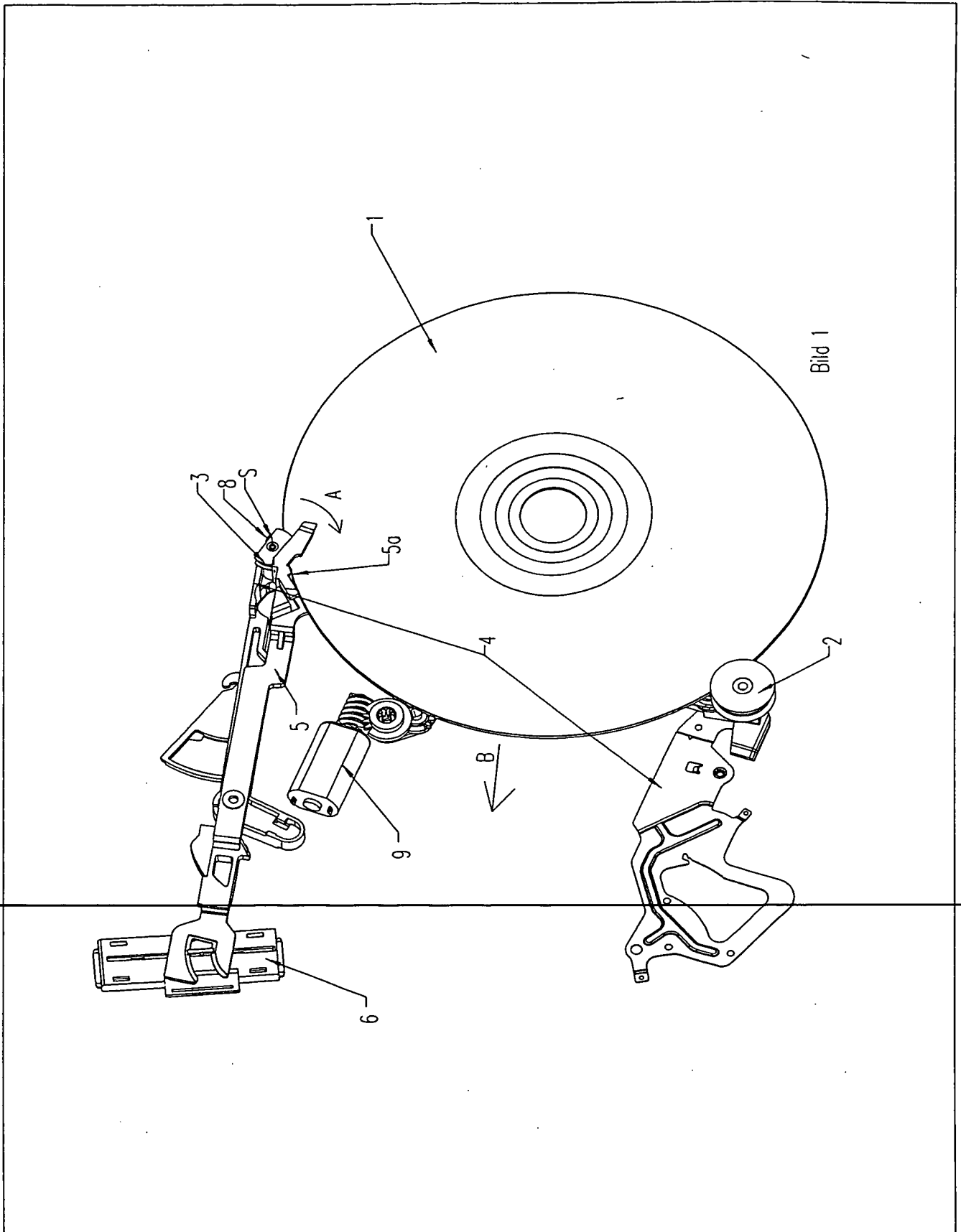
fendes Abwälzelement (3) vorgesehen, welches über einen gewissen Bereich um eine Achse (5) drehbar in Richtung eines Pfeiles (A) gelagert ist und während der Bewegung des Datenträgers (1) in Auswurfrichtung über eine Feder (7) mit geringer Kraft in einer Vorzugslage gegen einen Anschlag (8) gedrückt wird. Beim Einschieben des Datenträgers (1) in Richtung des Pfeiles (B) zum Ausführen der PushBack-Funktion dreht das Abwälzelement entgegen der geringen Federkraft in Richtung des Pfeiles (A), wodurch der Datenträger (1) leichtgängig abwärend in die Ladeeinrichtung eingeschoben werden kann. Dabei tastet der Abtasthebel (5) die Position des Datenträgers (1) ab, wodurch das elektrische Schaltelement (6) seine Kodierung bzw. seinen Widerstand ändert und der Antriebsmotor (9) gestartet wird.

Bildbeschreibung

Bild 1 zeigt die Ladevorrichtung in einer Ansicht von unten.

PATENTANSPRÜCHE

1. Lademechanismus für ein Gerät zum Abspielen und/oder Lesen von scheibenförmigen Datenträgern (1), insbesondere CDs, CD-ROMs und DVDs, mit am Außendurchmesser des Datenträgers (1) angreifenden ein- oder mehrteiligen Antriebs- und/oder
- 5 Abwälzelementen (2), (3), die auf einem Hebelgetriebe(4) befestigt sind, dadurch gekennzeichnet,
- daß zum Erkennen der Position des Datenträgers (1) in dem Lademechanismus ein Abtasthebel (5) vorgesehen ist, welcher während des Lade- bzw. Ausschubvorganges am Umfang des Datenträgers (1) anliegt, und dabei einen vorzugsweise elektrischen
- 10 Kodierschalter (6) betätigt, der zur Lieferung von Positionsinformationen, insbesondere zur Änderung seines elektrischen Widerstandes oder seiner Kodierung, in Abhängigkeit von der Position des Datenträgers (1) vorgesehen ist.
2. Lademechanismus nach Anspruch 1, bei dem ein am Umfang des Datenträgers (1)
- 15 angreifendes Abwälzelement (3) vorgesehen ist, welches über einen gewissen Bereich um eine Achse (S) drehbar in Richtung eines Pfeiles (A) gelagert ist und während der Bewegung des Datenträgers (1) in Auswurfrichtung über eine Feder (7) mit geringer Kraft in einer Vorzugslage gegen einen Anschlag (8) gedrückt wird, und beim Einschieben des Datenträgers (1) in Richtung des Pfeiles (B) entgegen der Federkraft in Richtung des
- 20 Pfeiles (A) dreht, wodurch der Datenträger (1) an dem Abwälzelement (3) abwälzend in die Ladeeinrichtung eingeschoben werden kann, wodurch der die Position des Datenträgers (1) abtastende Abtasthebel (5) verstellt wird, und wodurch das elektrische Schaltelement (6) seine Kodierung bzw. seinen Widerstand ändert und der Antriebsmotor (9) gestartet wird.



THIS PAGE BLANK (USPTO)